

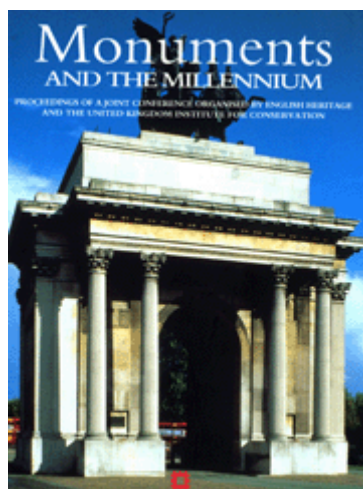


A Conservação do Bronze dos Estados Unidos no Início do Novo Século

Dennis Montagna

Os aniversários são coisas úteis. Eles encorajam-nos a lembrarmos do passado e a fazermos um balanço daquilo que fomos. Por consequência, também nos convidam a considerarmos o futuro que nos espera. Há alguns anos, o quinquagésimo aniversário do final de Segunda Guerra Mundial despertou uma atenção generalizada e convidou-nos a reflectirmos sobre a ameaça de guerra que grassa nos nossos tempos. Nos Estados Unidos, celebramos durante 1997 outro quinquagésimo aniversário, relacionado com a integração racial na Major League de baseball, quando Jackie Robinsos entrou em campo em 1947 como segundo base dos Brooklin Dodgers. E assim nós também meditamos sobre os avanços na integração racial da nossa sociedade nos anos decorrentes e os desafios que ainda nos restam.

Em 1998, os Estados Unidos celebram o centenário da Guerra Hispano Americana, um evento que os Americanos recordam como a sua primeira afirmação de vontade nacional na cena mundial, e o princípio daquilo que nós, nos EU, temos modestamente chamado de Século Americano. Talvez isso seja porque nós, como nação, temos tido algumas dificuldades em abraçarmos o novo século que espreita no horizonte. Tendo servido eficientemente como farol no século XX, apercebemo-nos agora das dificuldades de marcar dois pontos numa jogada.



Capa do livro
Monuments and the Millenium, 2001

Deixando de lado a nossa trepidação ao redor do novo século, esta é uma boa ocasião para avaliarmos como estamos a cuidar dos monumentos que construímos para perpetuarmos as pessoas e os acontecimentos que nos são importantes. Nos Estados Unidos, o nosso maior período de construção de monumentos em bronze e pedra foi impulsionado em grande parte pela recordação da Guerra Civil que devastou a nação desde 1861 até 1865. A parte do leão dos nossos monumentos em bronze foi criada aproximadamente entre 1875 e 1925, pelo que presentemente estamos a celebrar o centenário do apogeu deste fenómeno. Foi em 1897 que foi construído em Filadélfia o Monumento a Ulisses S. Grant para recordar o general comandante que foi o vencedor quando o derramamento de sangue acabou (Fig. 1).



Fig. 1 – *Monumento ao Gen. Ulysses S. Grant*, de Daniel Chester French e Edward C. Potter, em bronze e granito, Philadelphia, Pa. Fotografia da cerimónia de dedicação, 1899. (Anónima)

Hoje em dia o monumento está sujeito a um programa de manutenção em curso, que iniciou a sua conservação em 1983, levando-nos a considerar outro aniversário deste tipo. Também estamos a celebrar o vigésimo quinto aniversário dos primeiros esforços reais dos conservadores nos EU para divulgarem a necessidade de ser dada atenção àquilo que é actualmente uma vasta colecção de escultura de bronze em exteriores. Como é que nos estamos a portar como criados deste património cultural? Correndo o risco de condenação por auto elogio, diria que estamos a proceder melhor do que fazíamos há alguns anos atrás, mas os reveses são por vezes iguais aos avanços que conseguimos. Se muitos bronzes foram conservados durante o último quarto de século, relativamente poucos receberam a subsequente manutenção de que necessitam. Para além disso, enquanto que muitos curadores da escultura pública se apoiaram em conservadores experientes pelos cuidados que esta requer, muitos outros submeteram os bronzes ao seu cuidado a tratamentos danificadores executados por empreiteiros cujas qualificações, digamos assim, estão noutros campos. Estes são os desafios da conservação do bronze que se nos apresentam enquanto damos vivas ao novo século e ao novo milénio.

Comecemos então por alguma história da conservação. Quaisquer esforços organizados para se limparem as esculturas exteriores em bronze parecem ter sido relativamente raros nos Estados Unidos antes dos começos nos anos 1970 (Weil 1987). A limpeza do bronze que foi feita utilizou métodos de limpeza comerciais e industriais facilmente disponíveis. As limpezas ácida e por jacto de areia foram os mais espalhados destes métodos e geralmente tiveram efeitos devastadores na escultura de bronze. As partículas duras e ásperas da areia em conjunto com as pressões relativamente elevadas usadas pelos operadores de jacto de areia, ou a combinação dos produtos ácidos para limpeza com a abrasão, removiam virtualmente todos os produtos da corrosão, e faziam-no rapidamente. O jacto de areia que danificou os componentes de bronze e de granito polido do Monumento aos Soldados e Marinheiros de Pottsville, Pennsylvania, foi concluído no espaço de uma manhã (Fig. 2).



Fig. 2 - *Monumento aos Soldados e Marinheiros do Condado de Schuylkill*, de August Zeller, 1891, bronze e granito, Pottsville, Pennsylvania. Pormenor das superfícies submentidas ao jacto de areia, 1988. (Montagna)

Tipicamente, estas limpezas eram executadas não por conservadores treinados mas por empreiteiros generalistas, por empresas de limpezas, ou por voluntários mal orientados. Estas limpezas ou deixavam a superfície do bronze despida, exposta novamente à acção do clima, ou eram seguidas pela aplicação de um revestimento de laca ou de tinta transparente. O Monumento a Hamilton White em Syracuse, em New York foi objecto de jacto de areia e revestido com uma laca transparente no início dos anos 1970 (Fig. 3). Nas áreas abrigadas do lado direito da fotografia, são visíveis os restos do revestimento que não tem recebido manutenção e o resto da superfície metálica despida está de novo a ser corroída.



Fig. 3 – *Monumento a Hamilton White*, 1905, bronze e granito, Syracuse, NY, 1987. (Montagna)

Pelos anos 1970, os conservadores de arte americanos, treinados para cuidarem de objectos de museus, tinham-se vindo a interessar pela conservação de obras de arte em exteriores. Trabalhando em conjunto com a comunidade científica, os conservadores começaram a examinar de mais perto o fenómeno da corrosão do bronze e a desenvolver tratamentos de conservação que incluíam toda uma gama de métodos mecânicos e químicos de limpeza. Os métodos de limpeza química consistiam geralmente em decapantes ácidos ou alcalinos, sendo ambos de mão-de-obra intensiva e difíceis de controlar. Algumas das técnicas mecânicas empregavam lixas abrasivas e ferramentas de dentista, enquanto que outras se centravam no uso de diversos meios abrasivos transportados por um fluxo de ar controlado.

O mais conhecido método abrasivo a ar comprimido, a decapagem com micro esferas de vidro, foi desenvolvido nesta altura e rapidamente se tornou no principal sistema para limpeza do bronze, pelos meados dos anos 1970 (Fig. 4). Como muitas pessoas encaravam esta decapagem como uma alternativa mais suave que o jacto de areia, ela também era especificada para a remoção dos produtos da corrosão nas superfícies de bronze. Os partículas esféricas de vidro deste sistema, transportadas a 60 – 80 psi, eram consideradas como deixando o bronze intacto, ao contrário do jacto de areia, no qual um material de formas angulosas, tipicamente transportado a mais elevadas pressões, se poderia incrustar nas



Fig. 4 – *First Pennsylvania Cavalry*, 1890, bronze e granito, de Henry L. Ellicott, Avenida Hancock, Gettysburg National Military Park, Gettysburg, Pa. Decapagem com esferas de vidro na figura de bronze do monumento, 1979. (Arquivos do GNMP)

superfícies de bronze mais brandas. A seguir à limpeza, era geralmente aplicada uma nova patina química e um revestimento protector de laca (Weil 1980). A decapagem com micro esferas de vidro ganhou popularidade durante os meados dos anos 1970 em consequência, em parte, da sua aplicação como método de limpeza em monumentos proeminentes no Central Park da Cidade de New York, em Saint Louis, Missouri, e em Richmond, Virginia (Fig. 5).

Dentro de poucos anos, muitos conservadores começaram a questionar os conceitos em que se baseava a decapagem com micro esferas de vidro : que a presença de quaisquer produtos da corrosão fosse inerentemente prejudicial devendo ser removidos para se preservar efectivamente a estatuária de bronze, e que o próprio processo de limpeza não compromettesse posteriormente a superfície do bronze.



Fig. 5 – *Monumento a Robert E. Lee*, 1890, de Jean Antonin Mercier, em bronze e granito, Richmond, Va. Pormenor do grupo em bronze após a decapagem com esferas de vidro e nova patina em 1983. (Montagna)

Ensaio laboratoriais conduzidos pelos conservadores do Smithsonian Institution e do National Bureau of Standards, conjugados com a experiência de campo de executantes conservadores, indicaram que estes tratamentos agressivos não eram realmente necessários para se assegurar a preservação a longo prazo da escultura em bronze. E ainda mais importante, demonstrou-se que a decapagem com micro esferas de vidro removia metal dos substratos de bronze (Veloz e Chase 1989). Consequentemente, o campo da conservação do bronze fez um desvio concertado para o uso de métodos de limpeza menos invasivos. Em essência, este desvio baseia-se numa teoria de conservação que favorece a preservação e a estabilização da superfície do bronze acima das tentativas de lhe restaurar uma cor original pela substituição dos produtos de corrosão, por vezes chamados de “patina do tempo”, por uma patina química inteiramente nova.

Durante os anos 1980, a decapagem com micro esferas de vidro foi suplantada por métodos de limpeza mais suaves. Os menos invasivos deles envolviam uma simples lavagem com água e sabão, seguida por uma aplicação de ceras microcristalinas, geralmente sobre a superfície do bronze aquecida. Este foi o método escolhido para o Baltimore Bronze Project, um programa de conservação que começou em 1981 (The Baltimore Bronze Project 1989). Durante os cinco anos de duração do projecto, os conservadores trataram 45 bronzes. Dois anos mais tarde, em 1983, o mesmo método foi usado para a limpeza e revestimento de 25 monumentos em Philadelphia (fig. 6) (Bach 1985, Tatti 1985). Estes projectos de limpeza dependiam grandemente da continuidade de um regime de manutenção do revestimento. Os bronzes de Philadelphia forma inspeccionados e submetidos a manutenção todas as primaveras durante os últimos 15 anos.



Fig. 6 – *Cowboy*, de Frederic Remington, 1908, bronze, Philadelphia, Pa. Vista após 8 anos de manutenção anual do revestimento com cera, 1990. (Mantegna)

Conforme os programas de limpeza dos bronzes iam prosseguindo em Philadelphia e em Baltimore, outros conservadores foram desenvolvendo procedimentos de limpeza abrasiva a ar comprimido que pretendiam ser mais minuciosos, apesar de suaves, na remoção das sujidades e dos produtos de corrosão superficiais. Uma limpeza a ar comprimido com materiais agrícolas brandos esforça-se por deixar intactos os produtos de corrosão mais densos e firmemente aderentes, bem como o substrato metálico por baixo deles. A casca de noz pulverizada tem-se tornado o mais usado dos produtos agrícolas (Fig. 7) (Montagna 1989, Veloz e Chase 1989). Neste método mais suave de limpeza está subjacente uma intenção de se proporcionar uma superfície apta para receber um revestimento protector renovável, geralmente uma cera ou uma laca. Os métodos de limpeza menos invasivos evitam frequentemente a necessidade da execução das novas patinas superficiais extensivas requeridos pelos métodos que despem o bronze até ao metal nú. Tipicamente são aplicados revestimentos de cera a quente sobre as superfícies submetidas à limpeza por projecção de casca de noz, que ficam então saturadas e escurecidas, aproximando-se frequentemente a sua aparência da das superfícies patinadas de novo.



Fig. 7 – *Gen. Thaddeus Kosciuszko*, de Antoni Popiel, 1910, bronze e granito. Washington, DC. Pormenor da projecção com casca de noz de uma superfície de bronze corroída, 1987. (Montagna)



Fig. 8 – *Monumento a Marshall Field*, de Daniel Chester e Henry Bacon, c. 1910, broze e granite, Chicago, IL. Vista antes da conservação, 1996. (Andrzej Dajnowski)

No entanto, os tratamentos de conservação incluem frequentemente a manipulação da aparência das superfícies corroídas do bronze através da aplicação de uma nova patina. São geralmente seleccionados sistemas de revestimento por lacas para se protegerem as superfícies patinadas de novo, em parte porque eles não saturam nem escurecem a superfície, como acontece com as ceras a quente. O *Monumento a Marshall Field* no Cemitério Graceland, em Chicago, foi limpo por projecção de casca de noz (Fig. 8 e 9). Após a limpeza, a superfície foi patinada de novo com permanganato de potássio e nitrato de ferro em água, para atingir uma coloração castanho avermelhada, semelhante àquela que a pesquisa em arquivo indicou ser a que o bronze possuía historicamente, e depois revestida com laca (o tratamento deste monumento foi projectado e executado pelo conservador Andrzej Dajnowski, ver também Weil 1985).



Fig. 9 – *Monumento a Marshall Field*, de Daniel Chester e Henry Bacon, c. 1910, broze e granite, Chicago, IL. Vista do monumento após conservação, 1997. (Andrzej Dajnowski)

Estão a ser explorados métodos alternativos de limpeza através de pesquisa e de trabalhos em campo. O principal entre eles é a limpeza com água à pressão, usada a diversas pressões para efectuar uma gama de tratamentos de limpeza superficial. A pressões de 1500 – 2000 psi, o sistema pode produzir resultados de limpeza que se assemelham aos que se conseguem com a projecção de casca de noz (Lins 1982), mas a pressões mais altas a limpeza é muito mais agressiva. O jacto de água a pressões da ordem dos 7000 psi pode decapar a superfície até um grau para além do nível de conforto de muitos de nós, embora os métodos que removem muitos, se não todos, os produtos de corrosão do bronze possam ser particularmente desejáveis quando se pretende aplicar uma nova patina extensivamente, ou uma patina de tonalidade mais aberta.

Até aqui consideramos principalmente o desenvolvimento dos métodos para execução da limpeza inicial das estátuas de bronze em exteriores. Na realidade, o campo da conservação tem dedicado muita atenção a esta primeira fase da conservação dos monumentos. Mas o que é que acontece a seguir ? todos os tratamentos de limpeza que consideramos pressupõem uma aceitação de um programa de inspecção periódica e de manutenção do revestimentos, se se pretendem conservar os benefícios do tratamento de conservação inicial. Os sistemas de revestimento com cera e com laca mais frequentemente usados na manutenção da escultura exterior nos Estados Unidos têm requisitos de manutenção inerentes. As ceras microcristalinas, geralmente aplicadas sobre uma superfície de bronze aquecida, têm melhor desempenho se forem inspeccionadas e renovadas a intervalos de três anos. Os revestimentos com laca devem ser reparados se estiverem arranhados ou desgastados. Principalmente, os fabricantes informam tipicamente que estes revestimentos devem ser completamente removidos e novamente aplicados a intervalos de cinco anos. Os ensaios sobre revestimentos sugerem que uma cera fria aplicada sobre os revestimentos de laca, e frequentemente mantida, pode aumentar a vida dessa laca. Mas alguns conservadores queixam-se que as ceras usadas desta forma estorvam a reparação dos revestimentos de laca danificados.

Nós detemos a suficiente compreensão sobre como deve ser mantido o revestimento que estamos a aplicar, mas será que esta manutenção vai ter lugar ? com a excepção do programa de manutenção anual de Philadelphia e poucos mais, não existem muitos bronzes exteriores conservados que recebam a manutenção de que necessitam para conservarem os seus revestimentos viáveis e, por extensão, o tratamento de conservação inicial. Um colega conservador contou-me que entre as dúzias de bronzes exteriores que ele tem tratado desde que começou a trabalhar em 1991, só dois receberam a manutenção planeada. Os monumentos que ele tratou para o US National Park Service, frequentemente não se têm sentido muito melhores.

Um monumento ao General Lafayette encontra-se directamente do outro lado da rua em relação à White House. Ele recebeu uma limpeza por projecção de casca de noz e um revestimento com cera para lhe ser proporcionada protecção ao bronze, e voltou do restauro com uma superfície semelhante à superfície vivamente reflectora que possuía em tempos (Fig. 10). Mas o revestimento nunca recebeu qualquer inspecção periódica, ou lavagem, ou nova aplicação de cera, e após três anos de exposição a um ambiente bastante agressivo, está descolorido, baço e a necessitar de cuidados (Fig. 11).



Fig. 10 – *Major General Marquês de Lafayette*, por Jean Alexandre Falguière e Jean Antonin Marcie, 1891, bronze e mármore, Washington, DC. Pormenor do respeitável grupo de figuras da direita, após a conservação, 1988. (Montagna)



Fig. 11 – *Major General Marquês de Lafayette*, por Jean Alexandre Falguière e Jean Antonin Marcie, 1891, bronze e mármore, Washington, DC. Pormenor do respeitável grupo de figuras da direita, 3 anos após o tratamento, 1988. (Montagna)

O principal desafio que enfrentamos, e pode ser inultrapassável, é a implementação da manutenção de longa duração. A maioria dos monumentos históricos nunca recebeu qualquer manutenção, e aqueles que a receberam, gozaram de um ou dois tratamentos de manutenção, mas é raro que um programa de manutenção sobreviva ao regime que o iniciou. Registrar-se a dramática diferença na aparência de um bronze desfigurado, durante um tratamento de conservação, é excitante e fotogénico. Manter-se a aparência conservada já não é. A manutenção do bronze é a conservação equivalente a manterem-se os soalhos varridos, e é a actividade mais provável de se perder na inevitável pressão sobre a administração para serem desenvolvidas novas ideias e iniciativas. Por estas razões, é difícil cabimentar-se a manutenção sem a registar no orçamento público. Além disso, porque os doadores que financiam projectos de conservação procuram frequentemente o impacto visual que a sua contribuição lhes possa proporcionar, a manutenção tem para eles pouco *cachet* e pode-lhes parecer efémera. Quando é bem executada e atempadamente, a manutenção não produz alterações dramáticas que possam ser reveladas pelos políticos ou registadas em vídeo para o noticiário da noite. Alguns gestores de colecções de monumentos começaram a tratar estes problemas com um certo sucesso, em certos casos pelo estabelecimento de obrigações fiduciárias legalmente vinculativas destinadas aos cuidados a prestar aos monumentos do domínio público. Noutros casos, a angariação de fundos para a conservação do bronze inclui não só o custo do tratamento inicial, mas também verbas usadas para ser estabelecida uma dotação geradora de rendimentos, destinados à manutenção, para se assegurarem que esses fundos para cuidados futuros estarão disponíveis quando forem necessários.

Outra abordagem para a garantia de que os revestimentos serão mantidos, centra-se na melhoria da sua qualidade, longevidade e capacidade de receber manutenção. Estas são razões para se estar quer optimista, quer pessimista a este respeito. Os melhoramentos nos procedimentos de aplicação da cera estão a suscitar esperança de que podemos ampliar a vida deste revestimentos de vida relativamente curta, mas de rápida manutenção. Um conservador começou a empregar um sistema de pulverização por alimentação directa sem ar, para aplicação de segundas camadas de cera em bronzes que tinham recebido uma primeira aplicação a quente. Diversos monumentos conservados sob a vigilância da City of Philadelphia's Art Commission, não incluídos entre os que foram lipos no início dos anos 1980, receberam este tipo de aplicação de cera e, após cerca de três anos num ambiente urbano agressivo, parecem estar de muito boa saúde.

Outra abordagem menos optimista mas mais pragmática também pode ser invocada. Como continuamos a fazer planos para a manutenção de bronzes exteriores, talvez devêssemos assumir que essa manutenção nunca vai acontecer. Com este pensamento, talvez devêssemos optar por não executar um tratamento, em certos casos. Quando decidimos tratar, talvez devêssemos projectar tratamentos capazes de envelhecerem elegantemente. O Gettysburg National Military Park encomendou uma enormidade de tratamentos por decapagem com micro esferas de vidro e lacagem, cerca de 1980. O monumento ao *Tammany Indian of the 42nd New York Infantry* foi limpo nessa altura, conforme se exhibe aqui imediatamente antes e logo após o tratamento (fig. 12 e 13).



Fig. 12 - 42nd. NY Infantry, de Jonh J Boyle, 1891, bronze e granito, Gettysburg, Pa. Vista do monumento antes da decapagem com micro esferas de vidro, c. 1980. (Arquivos do GNMP)



Fig. 13 - 42nd. NY Infantry, de Jonh J Boyle, 1891, bronze e granito, Gettysburg, Pa. Pormenor após a decapagem com micro esferas de vidro e a lacagem, c. 1980. (Arquivos do GNMP)



Fig. 14 - 42nd. NY Infantry, de Jonh J Boyle, 1891, bronze e granito, Gettysburg, Pa. Pormenor após 18 anos de exposição sem manutenção do tratamento inicial, 1998. (Arquivos do GNMP)

Estes tratamentos nunca foram mantidos, e, após vinte anos, exibiam um avançado estado de degradação (fig. 14). Neste ponto, estão em temível necessidade não de uma mera manutenção mas de uma extensa conservação. Mesmo com a remoção dos restos do revestimentos de laca, a afinação visual das superfícies relativamente brilhantes com as outras mais corroídas, mais expostas aos elementos, iria exigir consideráveis tempo, competência e dinheiro. Por comparação, outros tratamentos executados em Gettysburg durante o mesmo período foram muito menos invasivos.

O método simples de lavagem e enceramento, usado em Baltimore e Philadelphia, foi empregue para se conservarem todas as figuras equestres do parque em 1981 (Fig. 15). Uma fotografia do *Monumento ao General Meade*, feita em 1996 (Fig. 16), mostra que estes revestimentos também não foram objecto de manutenção, e que o revestimento com cera tinha sido completamente removido das superfícies mais expostas do bronze pelos elementos climáticos.



Figura 15 - Monumento ao Major General John Sedgwick, de Henry Kirke Bush-Brown, 1913, bronze e granito, Gettysburg, Pa. Aspecto promenorizado da limpeza com detergente e água na superfície do bronze, 1981. (Arquivos do GNMP)



Figura 16 – *Monumento ao Major General John Sedgwick*, de Henry Kirke Bush-Brown, 1913, bronze e granito, Gettysburg, Pa. Durante a aplicação do revestimento inicial com cera, 1996. (Montagna)

Por esta altura, o Park Service's Philadelphia Support Office conduziu um curso de formação para novos operários de manutenção de monumentos, com o objectivo de ser estabelecido um programa de manutenção dos monumentos no parque. Seleccionamos o *Monumento a Meade* como uma das peças para a formação e usamos a decapagem com casca de noz para removermos os restos do revestimento residual com cera, antes da aplicação de um novo revestimento com cera. Como este monumento não tinha recebido a mesma limpeza invasiva que outros do parque, ficamos aptos para o fazer regressar a um estado de manutenção possível, pelo emprego de um sistema de limpeza e de revestimento razoavelmente simples.

Para além de se garantir de que uma manutenção periódica iria seguir o tratamento de conservação, os outros desafios que se nos ofereciam respeitavam ao papel e à disponibilidade dos profissionais da conservação aptos a executarem os tratamentos. Como poderíamos garantir que eram tomadas as decisões de tratamento adequadas e que os tratamentos iriam ser executados por cabeças e mãos treinadas e experientes? Durante a última década, através do projecto nacional Save Outdoor Sculpture! e de outras iniciativas, aqui na América testemunhamos uma elevada consciência pública para a necessidade da prestação de cuidados aos bronzes exteriores, que muitos tinham até então pensado que tomavam conta de si mesmos. Esta consciência foi resultado de um bem concebido programa de recuperação de monumentos, mas também tem uma face obscura. Um público encorajado por uma missão para actuar e fazer a diferença, pode nem sempre actuar da maneira mais correcta, e a diferença que fazem pode não ser a melhor. O *Mountaineer Monument* que se situa nos terrenos do capitólio do estado da West Virginia, em Charleston fornece-nos um bom exemplo. Foi limpo por jacto de areia por uma empresa de construções que respondeu a um Pedido de Orçamento não endereçado aos conservadores, mas aos empreiteiros gerais e às empresas de limpeza comercial. Após o jacto de areia, o bronze recebeu uma pesada camada de laca que formou escorridos nalgumas áreas, e reteve partículas de areia noutras, contra a superfície do bronze fortemente abrasada, criando um memorial de infelizes resoluções e escolhas de tratamento.

Outro passo em falso foi dado pela American Federation of Labor, quando pediu à fundição que tinha executado o seu monumento ao dirigente sindical Samuel Gompers em meados dos anos 1930, para o limpar nos finais nos anos 1980. o método de limpeza utilizado foi com ferramentas rotativas de abrasão com as quais eles começaram a dar um novo acabamento à superfície, tal como se poderia limpar e desbastar um bronze acabado de fundir (Fig. 17). Apesar do facto de este tratamento ter sido detido antes que avançasse demasiado, e que fosse instituído um método de limpeza menos invasivo, a nova patina castanha escura que os fundidores introduziram tem poucas semelhanças com a patina verde que provavelmente o bronze trazia quando era novo.



Fig. 17 – *Memorial de Samuel Gompers*, de Robert I Aitkens, 1933, Washington, DC. Pomenor dos estragos na superfície provocados pela limpeza abrasiva, 1987. (Montagna)

Em ambos os casos, os potenciais clientes de serviços de conservação procuraram outros fornecedores, o que para eles fazia sentido, num caso uma empresa que fazia a manutenção de edifícios e no outro, quem tinha feito a escultura de bronze. Obviamente, nós podemos salientar os nossos esforços para guiar os proprietários que necessitem de conservação para os profissionais que detêm o terino e os conhecimentos para projectarem e executarem os tratamentos adequados. Mas para além disto, devemos trabalhar para aumentar o número de conservadores capazes de lidarem com os desafios respeitantes ao tratamento de trabalhos que não habitam em locais com clima controlado, pelo contrário, sofrem as durezas inerentes às vidas passadas fora de portas. Possivelmente, os tratamentos que vão ter sucesso em tais ambientes devem-se orientar ao máximo para a necessidade de manutenção a longo termo, tanto quanto para os tratamentos iniciais. Isto não é apenas uma questão de aspectos práticos, mas também de ética profissional.

Só a retirada dos bronzes do ambiente exterior para o qual foram criados, para a protecção proporcionada por um museu pode garantir a seu futuro bem estar; esta raramente é uma linha de acção possível ou apropriada. Estas obras, geralmente comemorativas, foram pensadas para serem exibidas no exterior e, com poucas excepções, devem permanecer aí. Ultimamente, somos nós, guardiões das nossas colecções monumentais, que devemos tomar decisões sensatas, trabalhar com conservadores habilitados para planearmos linhas de acção adequadas, e usarmos métodos de limpeza conjugados com compromissos de um programas de manutenção correntes. Também devemos advogar tratamentos que deixem a obra não pior do que a encontraríamos se o tratamento não tivesse sido executado. Estas avaliações parecem oferecer a melhor esperança para a preservação do insubstituível corpo de escultura monumental que nos foi confiada pelas gentes do último milénio.

BILIOGRAFIA :

Bach P Balkin, 1985 Choreography and caution: The organization of a conservation program, in Naude V N (ed), *Sculptural Monuments in an Outdoor Environment*, Philadelphia, Pennsylvania Academy of the Fine Arts, 51-57.

The Baltimore Bronze Project: A Summary, Baltimore, Commission For Historical and Architectural Preservation, 1989.

Weil P Dent, 1980 The conservation of outdoor bronze sculpture: A review of modern theory and practice, *AIC Preprints*, 129-140.

Weil P Dent, 1985 Patina: Historical perspective on artistic intent and subsequent effects of time, nature and man, in Naude V N (ed), *Sculptural Monuments in an Outdoor Environment*, Philadelphia, Pennsylvania Academy of the Fine Arts, 21-27.

Weil P Dent, 1987 Conservation of metal statuary and architectural decoration in open-air exposure: An overview of current status with suggestions regarding needs and future direction, in *Proceedings of the Symposium, Conservation of Metal Statuary and Architectural Decoration in Open-Air Exposure, Paris, 6-8 October, 1986*, Rome, ICCROM.

Lins A, 1992 The cleaning of weathered bronze monuments: A review and comparison of current corrosion removal techniques, in Drayman-Weisser T (ed), *Dialogue 89: The Conservation of Bronze Sculpture in the Outdoor Environment: A Dialogue Among Conservators, Curators, Environmental Scientists and Corrosion Engineers*, Houston, National Association of Corrosion Engineers, 209-230.

Montagna D, 1989 *Conserving Outdoor Bronze Sculpture: The Thaddeus Kosciuszko Monument*, Washington, DC, Washington, DC, National Park Service.

Tatti S A, 1985 Bronze conservation: Fairmount Park, 1983, in Naude V N (ed), *Sculptural Monuments in an Outdoor Environment*, Philadelphia, Pennsylvania Academy of the Fine Arts, 58-66.

Veloz N F and Chase W T, 1989 Air abrasive cleaning of statuary and other structures: A century of technical examination of blasting procedures, *Technology and Conservation Magazine*, Volume 10, number 1, 18-28.